

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



Dokumentace k projektu z předmětu IDS
- Řetězec Multikin

Martin Foltýn, xfolty15
Anton Firc, xfirca00

30. dubna 2018

Úvod

Dokumentace popisuje implementaci projektu s tematikou řetězce multikin.

1 Generalizace/Specializace

Generalizaci/Specializaci jsme využili pro uživatele specializaci klienta/zaměstnance. Zaměstnanec má zadané informace jako adresa pobytu nebo pracovní pozice. Klient má věrnostní body. V praxi jsme to implementovali do jedné tabulky s přidaným CHECKem, že je splňuje minimálně jednu specializaci (ale zaměstnanec může být zároveň klient).

2 Procedury a trigger

Existují dva trigger, jeden na autoincrement pro tabulku FILM, druhý pro kontrolu správnosti adresy u uživatelů. Adresa musí být ve formátu regulárního výrazu `^([a-zA-Z]+)([0-9\\/]*)$`. Jedna procedura slouží pro výpis všech lístků pro zadané ID uživatele. Druhá zase pro vypsání všech lístků zakoupené či rezervované pro daný film.

3 Indexy

Na indexy jsme mysleli již při vytváření struktury databáze. Indexy máme na všech důležitých místech.

Zde je ukázka jednoduchého dotazu s použitím indexu.

```
Explained.

PLAN_TABLE_OUTPUT
-----
Plan hash value: 1143090322

-----
| Id | Operation | Name | Rows | Bytes | Cost (%CPU) | Time |
-----
| 0 | SELECT STATEMENT | | | | | | |
| 1 | HASH GROUP BY | | | | | | |
| 2 | MERGE JOIN | | | | | | |
| 3 | TABLE ACCESS BY INDEX ROWID | FILM | 3 | 75 | 2 (0) | 00:00:01 |
| 4 | INDEX FULL SCAN | FILM_PK | 3 | | 1 (0) | 00:00:01 |
|* 5 | SORT JOIN | | | | | | |

PLAN_TABLE_OUTPUT
-----
| 6 | MAT_VIEW REWRITE ACCESS FULL | CENA | 6 | 42 | 3 (0) | 00:00:01 |
-----

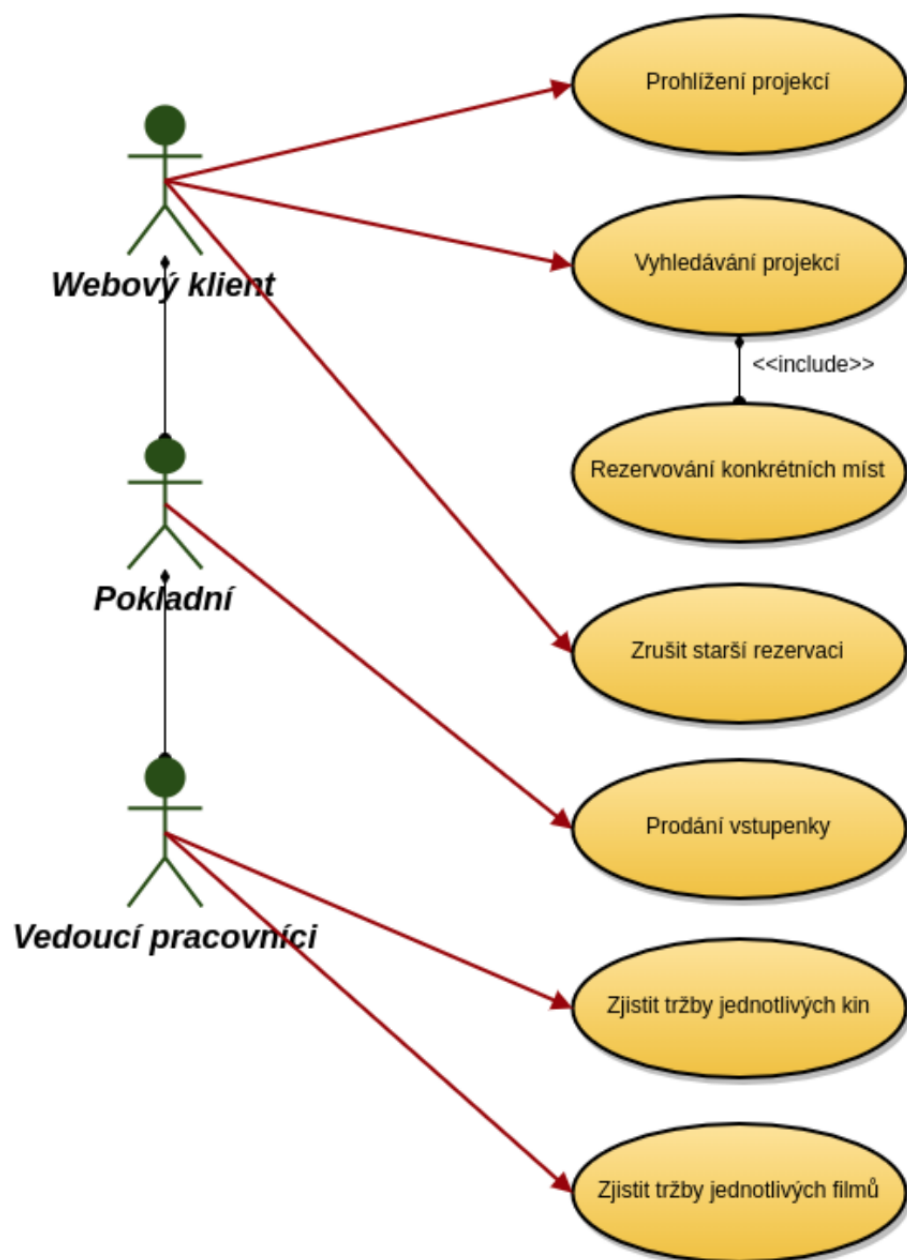
Predicate Information (identified by operation id):
-----

   5 - access("F"."ID"="CENA"."FILM_ID")
      filter("F"."ID"="CENA"."FILM_ID")

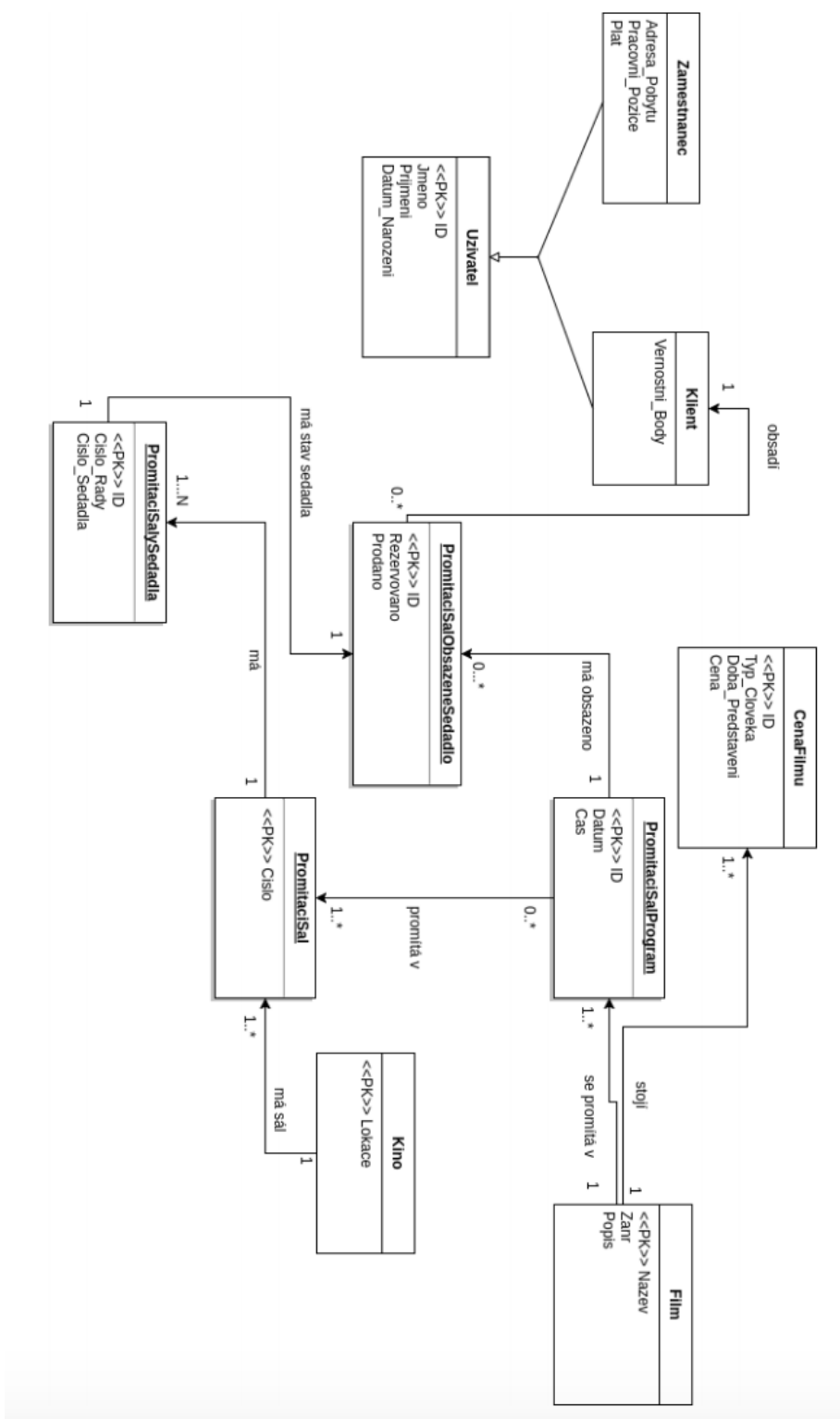
Note
-----
PLAN_TABLE_OUTPUT
-----
- dynamic statistics used: dynamic sampling (level=2)

23 rows selected.
```

4 Use case



5 Schéma databáze



6 ZÁVĚR

Tento projekt nám pomohl se seznámit se systémem Oracle SQL. Skript jsme vytvářeli/psali v editoru Oracle SQL Developer. Hlavním zdrojem informací byly oficiální materiály k předmětu IDS, vedlejším potom weby jako StackOverflow. Musíme uznat, že vůči nám známým MySQL je tento komerční software horší a méně intuitivní, spolehlivý, než MySQL, viz nedávný případ pádu testovacího serveru, z důvodu "vysokého využití".